



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

Förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes

- Sjuksköterskans roll

Författare

Amina Awil

Kawser Hashi

Titel (svenska)	Förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes -Sjuksköterskans roll
Titel (engelska)	Prevention of diabetes type 2 in patients with prediabetes - The nurse's role
Examensarbete	15 hp
Program och/eller kurs	Sjuksköterskeprogrammet
Nivå	Grundnivå
Termin/år	VT 2021
Författare	Amina Awil och Kawser Hashi
Handledare	Petra Brembeck
Examinator	Angela Bång

Förord

Att skriva den här kandidatuppsatsen har varit en lång men lärorik process. Författarna vill i först hand tacka handledaren Petra Brembeck som har varit till oerhört stor hjälp och gav oss vägledning och uppmuntran under hela arbetets gång. Vi vill även tacka alla andra som på något sätt hjälpt oss under skrivprocessen. Sist men inte minst vill vi tacka varandra som har skrivit den här uppsatsen för ett gott samarbete.

Göteborg, 19 april-2021

Amina Awil och Kawser Hashi

Sammanfattning:

Bakgrund: Förekomsten av diabetes ökar markant och är en epidemi världen över. Dessutom ökar antalet individer med prediabetes som är förstadiet till diabetes typ 2. **Syfte:** Därför är vårt syfte att belysa sjuksköterskans roll för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes. **Metod:** Detta är en litteraturstudie som består av åtta vetenskapliga artiklar vars resultat har sammanställts. **Resultat:** Resultatet, som delas in i de fyra kategorierna: *kostrådgivning, råd om livsstilsförändringar och viktninskning, digitala hjälpmedel samt behovet av stöttande relationer*, tyder på att sjuksköterskan kan använda sig av åtgärder som rådgivning av kost och fysisk aktivitet samt digitala hjälpmedel i form av SMS och mobilapplikationer, för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes. Dessutom är stödet från både sjuksköterskan och omgivningen väldigt viktig för att personer med prediabetes ska kunna göra livsstilsförändringar. **Slutsats:** Sjuksköterskan kan genom utbildning och individuellt anpassade råd och uppmuntran ge bättre förutsättningar för personer med prediabetes att genomföra de åtgärder som krävs för att förebygga utvecklingen av diabetes typ 2.

Diabetes typ 2, Prediabetes, Förebyggande åtgärder, kost, livsstilsförändringar

Nyckelord:

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	1
Diabetes	1
Diabetes typ 2	1
Patofysiologi	2
Blodsockervärden	3
Prediabetes	3
Hälsopromotion	4
Omvårdnadsbegrepp	4
Delaktighet	4
Personcentrering	5
Sjuksköterskans ansvar	6
Problemformulering	6
Syfte	7
Metod	7
Litteratursökning	7
Urval	9
Dataanalys	9
Forskningsetik	10
Resultat	11
Kostrådgivning	11
Råd om livsstilsförändringar och viktminskning	13
Digitala hjälpmedel	14
Behov om stöttande relationer	15
Stöd från omgivningen	15
Stöd från sjuksköterskan	15
Diskussion	15
Metoddiskussion	15
Resultatdiskussion	17
Kliniska implikationer	20
Förslag på framtid forskning	21
Slutsats	21
Referenslista	22

Bilagor	28
Bilaga 1 – Söktabell	28
Bilaga 2 – Artikelöversikt	30
Bilaga 3 - Granskningsmall Friberg (2017)	34

Inledning

Diabetes är en kronisk sjukdom som har ökat världen över, från 108 miljoner 1980 till 422 miljoner år 2014 (WHO, 2020). I Sverige räknas diabetes som en folksjukdom och ökar kontinuerligt (Folkhälsomyndigheten, 2020). Antalet individer som ligger i riskzonen för att utveckla diabetes typ 2 ökar i takt med förändrade livsstilsvanor och en sedentär livsstil. En specifik grupp som vi båda har träffat på under vår verksamhetsförlagda utbildning i primärvården är patienter som ligger i riskzonen för att utveckla diabetes typ 2 och har prediabetes. Sjuksköterskorna i primärvården var både grundutbildade sjuksköterskor och specialiserade diabetessjuksköterskor och deras största uppgift var att ge patienten utbildning, vilket väckte vårt intresse för sjuksköterskans roll att arbeta med patienter som har risk för att utveckla diabetes typ 2. Mer specifikt blev vi intresserade av att studera vidare sjuksköterskans roll för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes.

Bakgrund

Diabetes

Omkring 422 miljoner människor i världen är drabbade av diabetes mellitus och varje år dör ca 1,6 miljoner människor till följd av sjukdomen (WHO, 2021). Diabetes är en kronisk metabol sjukdom som innebär att det finns för mycket glukos i blodet. Anledningen till att det finns för mycket glukos i blodet är för att det produceras för lite insulin, eller inget insulin alls. Därmed tas inte glukos upp av cellerna vilket leder till höga glukosvärden i blodet. Ordet diabetes mellitus betyder flöde och honungssött, då urinen innehåller mycket glukos. Diabetes mellitus är ett samlingsnamn på flera sjukdomar såsom diabetes typ 1, diabetes typ 2, MODY (maturity onset diabetes of the young), LADA (latent autoimmune diabetes of adult) samt sekundär diabetes (Frid & Gershater, 2018). Diabetes klassas som en folksjukdom. För att klassas som en folksjukdom krävs det att en stor andel av befolkningen är drabbade samt att sjukdomen påverkar befolkningens hälsotillstånd under en viss tid (Folkhälsomyndigheten, 2020). Enligt Diabetesförbundet (2020) är cirka en halv miljon människor diagnostiserade med diabetes i Sverige. Mörkertalet är stort och det är många som har diabetes utan att ha vetskap om det.

Diabetes typ 2

I Sverige diagnostiseras omkring 4-5% av befolkningen med diabetes typ 2. Det är den vanligaste formen av diabetes, närmare 90% av alla patienter som har diabetes i Sverige har diabetes typ 2 (Diabetesförbundet, 2020). Patienterna som drabbas är oftast äldre som är över 50 år, men utvecklingen förändras i många delar av världen då debutåldern för insjuknandet av diabetes typ 2 sjunker. I USA är det fler barn som får diagnosen nydebuterad diabetes typ 2 än diabetes typ 1. I Sverige kan man ännu inte påvisa samma ökning men betydligt fler barn har fetma som är en riskfaktor för diabetes typ 2. Andra riskfaktorer som påverkar

utvecklingen av diabetes typ 2 förutom övervikt och fetma är arvsanlag då ärftlighet är hög, fysisk inaktivitet och insulinresistens, samt kroppens insulinkänslighet (Mulder, 2017).

Patienter med diabetes typ 2 påträffas överallt i vården och därför är det viktigt att sjuksköterskor har kunskap om sjukdomen. Gorina m.fl. (2018) skriver i sin litteraturöversikt att sjuksköterskan har en viktig roll i att stödja patienter med risk för diabetes typ 2. Diabetes typ 2 är en progressiv sjukdom som utvecklas långsamt. Armstrong (2002) betonar i sin artikel vikten av att i tidig ålder upplysa om hälsobeteende som kan förebygga utvecklingen diabetes typ 2. Armstrong (2002) menar också att det behövs fler inom hälso – och sjukvården som är engagerade i arbetet med att förebygga diabetes typ 2 då det medför enorm påfrestning för individen men också för samhället.

Patofysiologi

Vid diabetes typ 2 är kroppens kapacitet att producera insulin inte helt borta, men mängden insulin räcker inte till för att täcka kroppens behov. Diabetes typ 2 är antingen orsakat av att kroppen är insulinresistent som innebär att cellernas förmåga att reagera på insulin är nedsatt eller att det inte finns tillräckligt med insulin i kroppen. I båda fallen resulterar det i att glukos inte kan tas upp i tillräcklig mängd av cellerna och blodsockret blir därför för högt. Insulin produceras i och frisätts av betacellerna som finns i de Langerhanska öarna i bukspottskörteln (Olsson, 2020). Insulin är ett protein som levern, skelettmuskler och fettvävnad använder för att absorbera glukos. För att kroppen ska fungera som den ska så krävs det att levern, musklerna och fettet reagerar på insulin. Detta kallas också för insulinresistens som beskriver hur bra eller dåligt kroppen reagerar mot insulin. Om insulinresistensen är hög reagerar inte cellerna på insulinet vilket innebär att cellerna inte tar upp glukos som sedan leder till att glukosnivån i blodet blir hög. När blodsockret blir högt leder det ofta till symtom såsom ökad törst och urinproduktion, trötthet samt dimsyn. Vanligaste orsakerna till insulinresistens är bukfetma och fysisk inaktivitet. Bukfetma ökar mängd av FFA (fria fettsyror) som förs från fettvävnaden till levern. Levern är också ett viktigt organ som har flera roller bland annat att den kan nybilda glukos, processen kallas glukoneogenesen. Vid typ 2 diabetes kompenserar kroppen i början genom att betacellerna (de insulinproducerande cellerna) producerar mer insulin men detta håller inte i längden, vilket leder till att insulinutsöndringen minskar och blodsockret stiger sakta och utvecklingen av diabetes typ 2 är ett faktum (Frid & Annersten Gershtater, 2016).

Blodsockervärden

Enligt WHO (2019) tas plasmaglukosprover vid diabetes eller prediabetes kapillärt eller venöst. Man brukar även göra OGTT (oral glucose tolerance test) som är ett mått på glukostoleransen, alltså hur väl kroppen tolererar glukos. OGTT testas genom att man efter 12 timmars fasta får dricka en sockerlösning bestående av 75 g glukos och sedan mäter man glukosvärdet både innan och två timmar efter sockerbelastningen. Därefter tas ett kapillärt prov som ska ligga under 12,2 mmol/mol eller venöst prov under 11,1 mmol/mol för att blodsockervärdet ska anses vara normalt eller förhöjt, men inte definieras som diabetes.

Vid normala blodsockernivåer utan sockerbelastning ska plasmaglukos vara 4,0-6,0 mmol/mol om det är ett fasteprover, annars ska plasmaglukos högst ligga på 8,7 mmol/mol. Ett annat värde som mäts är långtidsblodsocker HbA1c som visar medelvärdet på blodsockret de senaste tre månaderna. Värdet på HbA1c ska vara mindre än 48 mmol/mol om man inte har diabetes. Men vanligtvis brukar friska personer som inte är över 50 ha ett värde på 42 mmol/mol eller mindre. När man har prediabetes avviker blodsockernivåerna från de normala värdena (WHO, 2019).

Prediabetes

DeFronzo & Abdul-Ghani (2011) skriver att termen prediabetes är bred och innefattar flera stadier som ligger mellan normal glukostolerans (NGT) och uppenbar diabetes typ 2. Denna term beskriver det stadiet där individens blodsocker är förhöjt men inte tillräckligt högt för att man ska diagnostisera det som diabetes typ 2. Inom dessa stadier infaller två typer av glukosrubbingar, även kallad dysglykemi. Den ena är nedsatt glukostolerans, impaired glucose tolerance (IGT) och den andra är fastehyperglykemi (impaired fasting glucose) som förkortas IFG. Enligt WHO definieras IGT som 7,8-11,0 mmol/l i venöst plasmaglukos-prov samt 8,9-12,1 mmol/l i kapillärt plasmaglukos-prov vid ett OGTT. De värden som definieras som IFG är venöst plasmaglukos-prov: 6,1-6,9 mmol/l och kapillärt plasmaglukos-prov: 6,1-6,9 mmol/l vid fasta (WHO, 2020).

Enligt DeFronzo & Abdul-Ghani (2011) löper de individer som antingen har IGT eller IFG stor risk att drabbas av hjärtinfarkt och andra livshotande åkommor som stroke samt en kardiovaskulär relaterad död. Dessutom är risken stor att de drabbas av diabetes typ 2 med tiden. Det som sätter dessa individer ännu mer i riskzonen är om prediabetes inte upptäcks i ett tidigare skede utan först efter att man är i ett livshotande tillstånd som till exempel efter en hjärtinfarkt. Orsakerna till prediabetes är flera och överensstämmer med riskfaktorer för diabetes typ 2. En viss del är genetiskt men andra riskfaktorer är bland annat övervikt, fysisk inaktivitet, högt blodtryck och insulinresistens (DeFronzo & Abdul-Ghani, 2011).

Hälsopromotion

Enligt Socialstyrelsen (2018) fortsätter antalet personer med diabetes typ 1 samt typ 2 att öka. Vidare belyser Socialstyrelsen (2018) att patienter som är diagnostiserade med diabetes typ 2 är ännu mer sårbara och löper större risk att få komplikationer av ohälsosamma levnadsvanor som rökning, ohälsosamma matvanor, fysisk inaktivitet samt intag av alkohol. För att förebygga typ 2 diabetes hos patienter med prediabetes behövs insatser så fort man diagnostiserar tillståndet, framför allt hos patienter som redan löper stor risk för att utveckla ytterligare komplikationer. Tidigare studier har visat att livsstilsförändringar som till exempel hälsosammare matvanor och ökad fysisk aktivitet har en positiv påverkan hos patienter med prediabetes genom att risken för att utveckla diabetes typ 2 sjunker (Wikblad, 2012).

Socialstyrelsen (2018) belyser sjukdomsförebyggande metoder samt riktlinjer för att förebygga olika sjukdomstillstånd. En metod som uppmärksammas är att man ska bistå med stöd till individer med ohälsosamma levnadsvanor genom att bland annat ge rådgivning och stöttande samtal, då detta stöd är väldigt viktig när en individ ska göra livsstilsförändringar. En annan sak Socialstyrelsen (2018) lyfter är att hälso- och sjukvården i regel borde arbeta preventiv när det kommer till ohälsosamma levnadsvanor och detta genom att olika interventionsprogram ska erbjudas till individer i riskgruppen. Dessa program ska ha fysisk aktivitet och kost i fokus.

Wikblad (2012) skriver att vårdpersonalens kunskapsnivå och attityder gentemot hur man arbetar preventivt gällande diabetes typ 2 ligger till grund för utfallet när en patient får reda på avvikande blodsockervärden som till exempel prediabetes. Då behöver patienten ofta göra förändringar i sina levnadsvanor och för att detta ska kunna vara möjligt måste patienten ha tillräckligt med information samt förståelse och inte minst tron på de egna resurserna. Under de omständigheter som vårdpersonalens kunskapsnivå inte är tillräcklig kommer det leda till att den information patienten får blir bristfällig, vilket i sig kommer påverka patientens insikt om tillståndet samt dennes upplevelse kring hanterbarheten av situationen. Därför är det av stor vikt att patienten får tillräckligt med information om tillståndets alla aspekter och i synnerhet vilka åtgärder som ska tas för att förebygga att prediabetes inte progredierar till diabetes typ 2.

Omvårdnadsbegrepp

Delaktighet

Begreppet delaktighet innebär att personen medverkar, deltar i något genom att kommunicera (Svenska akademins ordbok, 1909). Eftersom diabetes är en kronisk sjukdom innebär det att patienten kommer att leva med sjukdomen resten av livet, vilket kommer att resultera i att patienten får en lång vårdkontakt med sjukvården. Därför är det viktigt att patienten är delaktig i beslut som fattas rörande patientens hälsa. Delaktighet kan ske genom att patienten får ta ett eget beslut, eller genom ett delat rationellt övervägande som innebär att

sjuksköterskan och patienten båda delar med sig om sin vilja och sedan kommer överens om ett gemensamt beslut (Snellman, 2012).

Bülow m.fl. (2012) menar att delaktighet handlar om mötet och att de olika parternas önskan möts när de ska diskutera och verkställa något. Patienter har enligt lagen rätt till delaktighet i sin vård. I Patientlagen SFS (2014:821) stärks patientens ställning då hela hälso- och sjukvården ska formos så att patienten är inkluderad. Därmed har sjuksköterskan en skyldighet att tillgodose och främja patientens delaktighet. Hur detta kan ske anges i Patientlagen (SFS 2014:821) där det står att patienten ska ges möjlighet att välja en fast läkarkontakt i sin vårdcentral. Detta är ett av flera exempel som visar hur delaktighet kan implementeras.

Enligt Du Pon m.fl. (2019) är delaktighet en viktig del som uppmuntrar patienter med diabetes till att praktisera egenvård. Deras studie visar att en faktor som ökar delaktigheten är patientens tillit till sjuksköterskan. Patienter som upplevde ett förtroende till sin sjuksköterska var mer aktivt delaktiga i sin vård. Detta förtroende kunde sjuksköterskan skapa genom att kommunicera på ett professionellt och varmt sätt, vilket uppmuntrade patienterna till att diskutera sina känslor och oro samt bidra till lösningar.

Personcentrering

Ekman (2020) förklarar att personcentrering är ett begrepp som går ut på att man inom hälso- och sjukvården sätter patienten och dennes berättelse i fokus, där man ska se patienten som en individ med fler dimensioner utöver sjukdomstillståndet. Detta gör man genom att lyssna samt låta patienten beskriva sina upplevelser då denne är expert på det. Dessutom kan patientberättelsen användas som ett redskap för att identifiera patientens resurser och möjligheter som i sig gör det möjligt att patienten blir delaktig när man till exempel formulerar en hälsoplan. Ekman (2020) beskriver att ett annat begrepp som lyfts parallellt med personcentrering är partnerskap, vilket innebär att patient, närstående och vårdpersonal har ett teamarbete där ömsesidigt informationsutbyte sker. Patient och dennes närstående delar med sig av sina upplevelser och erfarenheter medan vårdpersonal delar med sig av sin kunskap. Genom att utgå från patientberättelsen samt andra undersökningar som kan anses vara relevanta lägger man grunden för ett partnerskap mellan patient, närstående och vårdpersonal. Partnerskapet är en vital del inom personcentrering. Inzucchi m.fl. (2012) skriver i sin studie att personcentrering bör vara utgångspunkten vid alla möten med patienter. Men det är ännu viktigare för patienter med diabetes för att de ska kunna göra hälsosamma val och kunna reglera sitt blodsocker.

Ekman, Swedberg, Taft, Lindseth, Norberg, Brink, ... & Sunnerhagen (2011) beskriver i sin artikel utmaningarna av att implementera personcentrerad vård inom sjukvården. Ekman m.fl. (2011) uppmärksammade att utmaningen inte var att se till att sjukvårdspersonal utgick utifrån en personcentrerad vård utan utmaningen låg i att få personalen att inse att de inte gjorde det. Sjukvårdspersonal ursäktade sig med att de vid tidsbrist fokuserade på sjukdomen

och inte personen. En annan sak som uppmärksammades var att personcentreringen inte dokumenterades i journalen, det vill säga att väldigt lite nämndes om patientens känslor, värderingar och preferenser till skillnad från den biomedicinska datan. Trots att sjukvårdspersonal är medvetna om vikten av en personcentrerad vård överväger de inte att sätta personen före sjukdomen, att inte bara se sjukdomen utan se personen som har sjukdomen.

För att säkerställa att personcentrerad vård används konsistent och systematiskt (inte bara när man har tid) har Ekman m.fl. (2011) beskrivit en rad olika rutiner. Den första är att man skapar ett partnerskap med patienten och på så sätt skiftar fokus från sjukdomen till personen. Den andra rutinen är att genom partnerskap ha delat beslutsfattande. Trots möjligheten av effektiva och säkra behandlingar för kroniska sjukdomar som diabetes uppnås ofta inte de rekommenderade doserna eller nivåerna av behandlingen. Ekman m.fl. (2011) menar att med tanke på att kroniska sjukdomar som diabetes är progressiva är det av stor vikt att både sjukvårdspersonal, patient och närstående har ett partnerskap för att hantera sjukdomen och uppnå gemensamt uppsatta mål. När patienten får diagnos på en kronisk sjukdom är det viktigt att man tar hänsyn till patientens livsstil, preferenser, värderingar och hälsoproblem. Den tredje rutinen är att man dokumenterar ovannämnda aspekter i journalen för att på så sätt öka legitimiteten av patientperspektivet, men även för att öka transparensen och kontinuiteten hos vårdgivaren. Slutligen betonar Ekman m.fl. (2011) att precis som labbsvar bör registrering av bland annat patientens preferenser, värderingar och livsstil vara obligatoriskt.

Sjuksköterskans ansvar

Svensk sjuksköterskeförening (2017) har sammanställt kompetensbeskrivning för sjuksköterskor och innehåller 6 olika kärnkompetenser för sjuksköterskor som är: personcentrerad vård, säker vård, informatik, samverkan i team, evidensbaserad vård och förbättringskunskap. I arbetet ingår att planera, genomföra och utvärdera information i syfte att främja hälsa och förebygga ohälsa hos patienter. Detta stärks även av ICN-koder för sjuksköterskan som betonar att sjuksköterskans fyra grundläggande ansvarsområden är att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande (Svenska sjuksköterskeföreningen, 2017). Patienter med prediabetes finns överallt i vården och förekomsten av diabetes typ 2 ökar fortfarande. Att förebygga ohälsa ligger i sjuksköterskans ansvar och med rätt åtgärder kan risken minska för utveckling av typ 2 diabetes och därmed behovet av sjukvård (Socialstyrelsen, 2018).

Problemformulering

Patienter med prediabetes och diabetes typ 2 påträffas överallt i vården och därför är det viktigt att sjuksköterskor har kunskap om sjukdomen. Enligt Folkhälsomyndigheten (2020) är

diabetes en ökande folksjukdom i Sverige och WHO (2020) menar på att det är en epidemi världen över. Den mest förekommande typen av diabetes är diabetes typ 2. Prediabetes, som är ett förstadium till diabetes typ 2, blir alltmer vanligt. Gorina et al. (2018) skriver att sjuksköterskan har en viktig roll i att stödja patienter med risk för diabetes typ 2.

Armstrong (2002) betonar i sin artikel vikten av att i tidig ålder upplysa hela befolkningen om hälsobeteenden som kan förebygga utvecklingen av diabetes typ 2. Armstrong (2002) menar också att det behövs fler inom hälso- och sjukvården som är engagerade i och har kunskap om arbetet med att förebygga diabetes typ 2, då det medför en enorm påfrestning för individen men också för samhället. Därför är det av stor vikt att man studerar hur sjuksköterskan kan förebygga utvecklingen av diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes.

Syfte

Syftet är att belysa sjuksköterskans roll för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes.

Metod

Metoden som användes i denna studie är en litteraturöversikt. Litteraturöversikt används för att skapa en överblick av ett ämne genom att granska och analysera ett forskningsområde för att sedan kunna skapa sin egen uppfattning (Friberg, 2017). Därför anser vi att denna metod kan användas för att besvara vårt syfte som är att belysa vilken roll sjuksköterskans har för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes.

Litteratursökning

Enligt Friberg (2018) börjar datainsamling med en inledande informationssökning där målet är att hitta relevant litteratur till studien. Problemformuleringen och syftet är det som är avgörandet i valet av informationskälla. I denna litteraturöversikt används vetenskapliga artiklar som material. Dessa vetenskapliga artiklar finns i vissa tidskrifter och går att hitta i olika databaser.

För att bryta ner problemområdet användes PICO modellen, ett verktyg som hjälper till att få en översikt av en problemformulering samt ger en sökstrategi som underlättar sökningen. PICO Står för P- population, I-intervention, C-comparison och O- outcome (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2009). I denna litteraturöversikt användes en kortare version av PICO där C inte var tillämpligt, se tabell 1.

För hitta rätt ämnesord användes Karolinska Institutets Svenska MeSH (Medical Subject Headings) termer, vilket är en ämnesordlista som gör det lättare att hitta artiklar i databasen Pubmed och som gör det lättare att identifiera sökord (Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., Sandström, B., 2016). MeSH-termerna rangordnas på ett strukturerat sätt där det går att hitta termer som är bredare eller mera begränsade. MeSH-termerna som användes var Nurses,

Prevention & control, Diabetes Mellitus och Prediabetic States. Vidare användes också Keywords som är synonyma till MeSH-termerna. Dessa kopplades ihop med booleska termen OR, se nedan. Keywords som användes var Nursing care, Registered Nurses, Preventative Care, Type 2 Diabetes OR Non Insulin Dependent och prediabetic OR Prediabetes. I Cinahl användes Cinahl Headings som är ett likadant system som MeSH termer. Samma svenska sökord användes i båda databaserna och det gav samma engelska termer. Sökorden delades in i olika block, därefter kombinerades blocken för att utöka sökningen, se tabell 2.

Göteborgs Universitetsbiblioteks söktjänst Supersök användes för att hitta olika databaser. Cinahl och Pubmed var relevanta databaser och användes för att genomföra informationssökningen. Cinahl innehåller artiklar främst om omvårdnadsvetenskap medan i §Pubmed finns material från både medicin- och omvårdnad vetenskapsområdet. En bred sökning genomfördes till en början för att få en inblick i hur mycket som finns om ämnet. Därefter gjordes en mera begränsad sökning. Vidare användes boolesk sökteknik som innebär att termer läggs mellan orden. Termerna som användes var “OR” för att sätta samman synonymerna och “AND” som fungerar avgränsade (Karlsson, 2014).

Andra begränsningar som användes var “years” i Pubmed därför att endast aktuell forskning var intressant för vår litteraturstudie, artiklarna som valdes var från 2010-2021. I Cinahl användes begränsningen “years” där artiklarna skulle vara max nio år gamla, mellan 2012-2021. En annan begränsning som valdes var Peer reviewed som betyder att artiklarna är granskade på ett specifikt sätt och publicerade i en vetenskaplig tidskrift (Östlundh, 2017). För att öka träffarna på sökningen användes också trunkering, detta görs genom att man söker på början av ett ord och sedan skriver ett trunkeringstecken * exempelvis Nurs* vilket ger många fler böjningsformer på ordet Nurse (Friberg, 2018). Men det gav inga fler träffar.

Tabell 1.

P	I	O
Patienter med prediabetes	Sjuksköterskans roll	Förebygga diabetes typ 2

Tabell 2.

Block 1	Block 2	Block 3	Block 4
----------------	----------------	----------------	----------------

<u>Nurses</u> OR Nursing care OR Registered Nurses	<u>Prevention & control</u> OR Preventative Care	<u>Diabetes Mellitus, Type 2</u> OR Type 2 Diabetes OR Non Insulin Dependent	<u>Prediabetic States</u> OR Prediabetic OR Prediabetes
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Sökord understrukna är Mesh-termer och resterande keywords.

Urval

Urvalet sker i flera steg där avsikten är att hitta de slutgiltiga artiklarna till litteraturstudien. Den första sökningen ger sällan svar utan det krävs flera upprepningar och avgränsningar. Enligt Friberg (2018) delas informationssökningen i två delar, den inledande informationssökningen och den egentliga informationssökningen vilket sedan motsvarar hela sökarbetet. Den egentliga sökningen i Pubmed och Cinahl gav sammanlagt 256 träffar. Steg 1 i urvalet innebar att relevanta titlar valdes ut för att sedan läsa deras abstract. Vidare startade steg 2 i urvalet där 105 relevanta abstract lästes. I varje steg följdes förbestämda inklusions- och exklusionskriterier. Flera artiklar exkluderades tidigt för att de var översiktsartiklar. Endast artiklar skrivna på engelska inkluderades, de flesta vetenskapliga artiklar är skrivna på engelska då det indikerar att författaren vill nå ut till en högre nivå (Friberg, 2018). Artiklar som var max 11 år gamla inkluderades också detta för att forskningen ska vara relevant.

Därefter valdes 20 artiklar med relevanta abstracts som sparades för att sedan studeras i sin helhet. 13 artiklar exkluderades som ansågs vara för specialiserade och utanför sjuksköterskans arbetsområde. Senare hittades en artikel med hjälp av sekundärsökning som innebär att artiklarnas referenslistor granskades för att på detta sätt se om det finns fler relevanta artiklar (Östlundh, 2017). Slutligen återstod åtta artiklar som granskades och diskuterades flera gånger och dessa är grunden till resultatet i denna litteratursökning.

Dataanalys

Artiklarna i resultatet analyserades enligt Fribergs femstegsmodell. Friberg (2018) beskriver analysarbete som en helhet där man bryter ner till olika delar för att sedan bygga upp en ny helhet. I första steget analyserades artiklarna flera gånger både individuellt men också gemensamt. I steg två läste varje artikel igen för att identifiera viktiga upptäckter i resultatet som sedan noterades. I steg tre sammanställdes resultatet i alla artiklar och fördes över till ett gemensamt dokument för att det skulle var tydligt vad som hade kommit fram i de olika artiklarna. Vidare i steg fyra började teman utformas och gemensamma nämnare för de olika resultaten kopplade samman för att sedan utveckla nya helheter. Artiklarna skillnader och likheter diskuterades och identifierades. I sista steget presenteras de nya teman i resultatet där tre av huvudteman upptäcktes först, sedan skapades ytterligare ett huvudtema samt två underteman till det sista huvudtemat. Resultatet sammanställdes och strukturerades upp och språket formuleras på ett sätt som underlättar för läsaren. En översiktstabell gjordes där valda

artiklars syfte, metod och resultat kvalitetsgranskades och dokumenterades, se bilaga 2. Kvalitetsgranskning säkerställs genom ett kritiskt förhållningssätt till studiens resultat men också till hela arbetet. Detta kan göras genom att använda sig utav en granskningsmall för att adekvat granska artiklarna. Valda artiklar i denna litteraturstudie kvalitetsgranskades enligt Fribergs modell för kvalitativa och kvantitativa studier, se bilaga 3 (Friberg, 2018).

Forskningsetik

Forskningsetik är ett krav och de etiska övervägande ska genomsyra hela studien. Grunden för Etikprövningslagen är att forskning bara får bedrivas om det går att säkerställa att människovärdet respekteras (Kjellström, 2017). Samtliga artiklar i denna litteraturöversikt är godkända av den etiska kommittén i respektive länder eller i vårdinsatser som studien bedrivs på. Det framgår tydligt att de etiska kraven tas i beaktande. I artikeln av Abel (2018) nämns att utöver att bli godkänd av etiska kommittén är studien också genomförd i enlighet med Helsingforsdeklarationen. Denna förklaras av Kjellström (2017) som att fokus är på att det ska finnas balans mellan behovet av ny kunskap och deltagarnas hälsa, men även att det ska finnas balans mellan risker och fördelar för både individen och samhället (Kjellström, 2017).

Etiken är till för att skydda de som medverkar i studierna och att även de som avböjer deltagande i studien bör mötas med respekt. En annan viktig aspekt av forskningsetik är autonomi där deltagarna kan bestämma själv om de vill fortsätta delta eller hoppa av studien. Man ska även värna om rätten till information, anonymitet och konfidentialitet (Kjellström, 2017). Deltagarna i samtliga studier gav sitt samtycke till att delta i skriftlig form. Dock, är enligt Kjellström (2017) det skriftliga samtycket inte alltid något bra då vissa kan känna ett tvång i samband med underskrift, vilket, kan leda till att deltagarna glömmer bort att de faktiskt kan avbryta sitt deltagande då de deltar frivilligt. Men i alla artiklar framgår det tydligt att deltagandet var frivilligt och att deltagarna kunde hoppa av när de ville. Detta sågs även då man kunde se bortfall i majoriteten av artiklarna även om det var väldigt begränsat.

Forskarna kan även ha behövt göra etiska överväganden om de olika interventionerna som gjordes i studierna skulle kunna ha psykisk påfrestning på deltagarna och hur man i så fall skulle kunna hjälpa deltagarna att hantera detta. Ett exempel är att många som inte fick någon intervention utvecklade diabetes typ 2, skulle detta kunna förebyggas om dessa deltagare fick interventionen? Ett annat exempel är även att man tar ställning till hur de patienter som blev diagnostiserade med diabetes typ 2 blev påverkade av att få beskedet.

Att urvalet ska vara rättvist ligger till grund för den etiska utgångspunkten. Med det menas att nackdelar och fördelar ska fördelas på ett rättvist sätt genom att utsatta personer inte ska behöva utsättas för ytterligare komplikationer och risker, men även att se till att de som deltar i studien ska gynnas av resultatet (Kjellström, 2017). Detta kan man se i alla studier genom deras inklusions- och exklusionskriterier och att alla deltagare hade prediabetes och var aktuella för studien.

Resultat

I resultatet sammanställs åtta vetenskapliga artiklars resultat för att besvara vårt syfte. Av dem var en kvalitativ, fem kvantitativa och två var mixad metod. Studierna utfördes i följande länder: Danmark, Japan, Kina, New Zealand, Indien och USA. Dessutom var alla studier genomförda inom primärvården och på vårdcentraler. Resultatet presenteras i fyra teman samt två underteman som växte fram vid analys och bearbetning av artiklarna, se tabell 3.

Tabell 3.

Huvudteman	
Kostrådgivning	Råd om livsstilsförändringar och viktnedgång
Behov av stöttande relationer	Digitala hjälpmedel

⇓ ⇓

Underteman	
Stöd från omgivningen	Stöd från sjuksköterskan

Kostrådgivning

Tre studier fokuserade på kostrådgivning som metod för patienter med prediabetes, vilket visade sig ha varierande effekt på kostkvalitén, matvanor, HbA1c och midjemåttet samt viktnedgång (Coppell, Abel, Freer, Gray, Sharp, Norton & Whitehead, 2017; Abel, Whitehead & Coppell, 2018; Maindal, Toft, Lauritzen & Sandbaek, 2013).

Både Coppell m.fl. (2017) och Maindal m.fl. (2013) använde sig av kostutbildning som var både individuell och gruppbaserad. Dock, skilde de sig åt i sin kostrådgivning då Maindal m.fl. (2013) fokuserade på kostkvalitén medan Coppell m.fl. (2017) fokuserade på att uppmåna till hälsosamma matvanor. Coppell m.fl. (2017) undersökte hur tillämpbar och genomförbar en multidisciplinär livsstilsintervention, ledd av sjuksköterskor är i jämförelse med nuvarande praxis gällande vikt och blodsocker hos patienter med prediabetes. Medan Maindal m.fl.

(2013) undersökte effekten som ett teoribaserat hälsoupplysningsprogram har på kostkvaliteten, hos personer med dysglykemi (glukosrubbnings). Detta utbildningsprogram bestod av två individuella möten och åtta gruppmöten med både sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal under tre månaders tid. Gruppmötena var baserade på diskussioner om förståelsen gällande riskfaktorer, motivationsproblem och praktiska övningar om kost och fysisk aktivitet. Tre gruppmöten var specifikt fokuserade på kost och hölls av dietister, medan andra möten hölls av både sjuksköterskor och andra professioner. Kostråden var baserade på Nordiska Näringsrekommendationerna (NNR) och betoningen var: att minska sockerintag, minska det totala fettintaget och byta ut mättade fetter mot omättade fetter men även öka intaget av fisk, fullkorn och grönsaker samt frukt. Dock, skulle intaget av frukt vara begränsat. Rekommendationerna var specifikt riktade mot dysglykemi som t.ex. antalet måltider, protein och fett. Dessutom var fördelning av kolhydrater och användning av långsamma kolhydrater också inkluderade.

Det som Maindal m.fl. (2013) noterade vid uppföljning tre år efter att utbildningen getts till deltagarna var att de hade förbättrat den övergripande kvalitén av sitt kostintag. Resultatet visade även statistisk signifikant ökat intag av omättade fetter mellan baseline och 3-årskontrollen. Vid 1-årskontrollen upptäcktes en ökning av fiskkonsumtion hos personerna som fått utbildning men det fyndet blev ej signifikant efter tre år.

I studien av Coppell (2017) fick deltagarna i interventionsgruppen 30 min individuell kostrådgivning av en sjuksköterska och innan mötet fyllde de i formulär angående sina kostvanor. Utifrån formuläret satte sjuksköterskan och deltagarna upp tre mål gällande kost. Vidare fick deltagarna utbildning om hälsosamma kostvanor i grupp vid sex tillfällen. Deltagarna i interventionsgruppen kom på uppföljning efter tre veckor, tre månader och sex månader, medan kontrollgruppen fick vård precis som förut utan någon intervention.

De resultat som Coppell m.fl. (2017) kom fram till är att kontrollgruppen gick upp 0,8 kg i vikt medan interventionsgruppen hade ett medelvärde på 1,3 kg i viktnedgång. Dessutom gick dubbelt så många i interventionsgruppen ned i vikt. En minskning av HbA1c och midjemått sågs hos interventionsgruppen, å andra sidan observerades en liten ökning av HbA1c och midjemått hos kontrollgruppen. Efter sex månader hade fler deltagare i kontrollgruppen utvecklat diabetes typ 2 i jämförelse med interventionsgruppen. Fem teman relaterade till acceptans och framgång för implementeringen identifierades: starka relationer, utbildning av sjuksköterskan, enkel tillvägagångssätt, tydlig information och gruppstöd.

Den tredje studien som fokuserade på kostrådgivning var en kvalitativ studie av Abel, Whitehead & Coppell (2018) som använde semi-strukturerade intervjuer ledda av sjuksköterskor. Resultatet i denna studie vars fokus var att undersöka personer som nyligen blivit diagnostiserade med prediabetes och deras upplevelser av att förändra sin kost, visade att alla deltagare hade gjort någon form av kostförändring som exempelvis minskad portionsstorlek, mindre socker och fett i kosten samt mer grönsaker och frukt. Tre faktorer

påverkade deltagarnas förmåga att förändra sina kostvanor. Den ena faktorn var “stark vilja att undvika diabetes”, där majoriteten av deltagarna uttryckte att de blev bekymrade och chockade när de fick diagnosen och det blev en motivation att inte utveckla diabetes. Den andra faktorn var “tillgång till tydlig information och lätthanterliga strategier”. Deltagarna berättade om sina begränsade kunskaper om kost och att de blev förvirrade av alla olika uppfattningar om vad en hälsosam kost är. Efter att ha fått utbildning av sjuksköterskan om hälsosamma kostvanor lämnade deltagarna mötet upprymda och stärkta samt motiverade av den information och de strategier de fick. Här konstateras att det är viktigt att man får tillräckligt med information för att kunna öka motivationen och kunna ta kontroll över den egna hälsan. Tredje faktorn var “stöttande relationer”.

Råd om livsstilsförändringar och viktninskning

Fysisk aktivitet visar en god effekt på hälsan och bidrar ofta till viktninskning. Men följsamheten och resultatet varierar i de olika studierna, som alla fokuserade på rådgivning om livsstilsförändringar och viktninskning för patienter med prediabetes. I studien skriven av Saito, Watanabe, Nishida, Izumi, Omura, Takagi, & Zensharen (2011) fick interventionsgruppen individuella instruktioner och uppföljningsstöd för livsstilsförändringar om fysisk aktivitet från sjukvårdspersonal minst nio gånger. Kontrollgruppen fick liknande individuella instruktioner fyra gånger, men de fick följa instruktionerna utan uppföljningsstöd. Andelen deltagare som uppnådde viktninskning på 5% eller mer var signifikant högre i interventionsgruppen än kontrollgruppen under hela studien (Saito m.fl., 2011). Till skillnad från föregående studie var artikeln skriven av Whitehead, Glass, Abel, Sharp & Coppell (2020) som handlade om att utforska viktninskning och strategier som användes av patienter med prediabetes för att uppnå viktminskning, annorlunda. Där uppnådde inte majoriteten av deltagarna sitt viktninskningssmål. Det fanns inget signifikant samband mellan att sätta upp ett mål för viktminskning på 5–10% och att uppnå sitt viktninskningssmål. Endast sju deltagare av 157 uppnådde sin viktninskning mål. Drygt hälften av deltagarna (55%) visade viktninskning i slutet av 6-månadersperioden.

I artikeln skriven av Ram m.fl. (2014) som undersökte effekten av livsstilsförändringar för att förebygga diabetes typ 2 hos indiska män med prediabetes. Fanns det ingen signifikant skillnad i förbättring av fysisk aktivitet mellan deltagarna i interventionsgruppen som fick regelbundna sms-påminnelser och kontrollgruppen som inte fick sms-påminnelser. Detta kan bero på att framsteg i fysisk aktivitet inte observerades vid uppföljningen. I båda studierna av Saito m.fl. (2011) och Ram m.fl. (2014) observerades deltagarnas kostförändringar och förändring i fysisk aktivitet för att uppnå viktninskning, medan i studien skriven av Whitehead (2020) var det enbart kostförändring som skulle leda till viktninskning.

Marrero, Palmer, Philips, Miller-Kovach, Foster & Saha (2016) visade i sin studie att ett allmänt tillgängligt träningsprogram av Viktväktarna kunde leda till en signifikant minskning i vikt, HbA1c och blodfetter. Detta efter att deltagarna i början på studien fick utbildning om

vad prediabetes innebär, hur prediabetes ökar risken för att utveckla diabetes typ 2 samt vikten av livsstilsförändringar i det förebyggande arbetet mot diabetes typ 2. Dessutom närvarade deltagarna på stödjande möten med andra deltagare veckovis, där de fick utbyta erfarenheter gällande kost och fysisk aktivitet.

Digitala hjälpmedel

Flera studier utforskade digitala hjälpmedel som ett redskap och hur påminnelser om livsstilsförändringar via SMS påverkade effekterna av livsstilsinterventioner, för att minska förekomst av diabetes typ 2 hos patienter med nedsatt glukostolerans. Man fokuserade framför allt på att analysera de komponenter som är relaterade till en minskad förekomst av diabetes typ 2 (Ram m.fl., 2014; Wong, Fung, Siu, Lo, Wong, Fong & Lam, 2013).

I både artikeln skriven av Ram m.fl. (2014) och artikeln skriven Wong m.fl. (2013) fick alla deltagare med prediabetes personlig rådgivning och även information på papper om hälsosam livsstil endast vid baseline. Dessutom fick deltagarna i interventionsgruppen täta påminnelser om hälsosamma vanor och individuell rådgivning via automatiska sms-påminnelser under två år. I Ram m.fl. (2014) satte man upp mål gällande minskat intag av kolhydrater, portionsstorlek och oljekonsumtion, men även minskad BMI med minst en enhet samt regelbunden fysisk aktivitet. Medan i studien av Wong m.fl. (2013) varierade sms-innehållet och hamnade under kategorierna: information om diabetes och prediabetes, livsstilsförändringar, sociala normer samt hur man kontrollerar sitt beteende och den egna förmågan.

I studien av Ram m.fl. (2014) kom man fram till att högre andel personer som fick sms-påminnelser rapporterade förändringar i kostvanor jämfört med kontrollgruppen. Dessutom uppnådde högre andel av de deltagare som fick sms-påminnelser sina mål. Det i sig ledde till att insulinkänsligheten förbättrades signifikant vid uppföljningar hos individer som fått sms-påminnelser och som uppnått fler mål och genomfört fler åtgärder.

Ram m.fl. (2014) uppmärksammade även att av deltagarna i gruppen som inte fick sms-påminnelser och som inte gjorde några förändringar samt inte uppnådde målen utvecklade fler än hälften diabetes typ 2. Av deltagarna i gruppen som fick sms-påminnelser och som uppnådde alla fem målen utvecklade ingen diabetes typ 2. Vidare visade resultatet att en god följsamhet av livsstilsförändringarna var relaterad till mindre förekomst av diabetes typ 2 hos den grupp som fick påminnelser via SMS i jämförelse med gruppen som inte fick påminnelser.

Den effekt som användningen av SMS hade i studien av Wong m.fl. (2013) var att deltagarna som fick sms-påminnelser hade mindre sannolikhet för övervikt i jämförelse med kontrollgruppen. Precis som i Ram m.fl. (2014) var det fler personer i den grupp som inte fick SMS som utvecklade diabetes typ 2 och oddsen att få diabetes typ 2 var lägre hos interventionsgruppen. Dessutom minskade medelvärdet i BMI över tid hos

interventionsgruppen men låg stadigt hos kontrollgruppen. Digitala hjälpmedel användes även av Marrero m.fl. (2016) i form av en mobilapplikation som deltagarna kunde använda för att dokumentera vikt, matintag och fysisk aktivitet men även få tips för att öka följsamheten.

Behov om stöttande relationer

Stöd från omgivningen

Abel m.fl. (2018) belyste vikten av stöttande relationer när det kommer till förändring av matvanor samt bibehållandet av dessa förändringar. Deltagarna beskrev stöd från familj och vänner som ovärderlig, i synnerhet personer i hushållet som förstod hur viktig kostförändringen var för dem och var uppmuntrande. Enligt Coppell m.fl. (2017) är stödgrupper en av faktorerna som leder till framgång i studien. När 20 deltagare tillfrågades om gruppmötena rapporterade sex deltagare att de kände sig obekväma i grupp. Dock, tyckte resterande deltagarna att det var nyttigt att träffa människor som är i samma sits. De gillade även att lyssna på andras berättelser och dela med sig av deras upplevelser. Dessutom uppskattades utbyte av idéer och strategier med andra deltagare. För vissa var det även motiverande att träffa andra med prediabetes som också strävade efter att göra hälsosamma förändringar.

Stöd från sjuksköterskan

Enligt Coppell m.fl. (2017) var en viktig faktor som bidrog till interventionsgruppens följsamhet och framgång den starka relationen mellan deltagarna och sjuksköterskan. De flesta patienter uttryckte sin uppskattning av möjligheten att aktivt kunna ta itu med sin nyligen diagnostiserade prediabetes. De såg även den omvårdnad och uppmärksamhet som sjuksköterskan gav dem som ännu en anledning att vilja lyckas. En deltagare beskriver det så här:

“Bara att prata med dem får dig att vilja motivera dig själv, du vet. Och du inser att de inte gör det för sin egen skull, utan de gör det för din skull. Och att ha det stödet som du inte visste finns där ute, det är otroligt, det här helt otroligt”. (Coppell m.fl., 2017, s.9)

I artikeln av Abel m.fl. (2018) uttryckte deltagarna att det som var till stor hjälp var regelbunden kontakt med sjukvårdspersonal som de hade tillit till. De var specifikt tacksamma för sin relation med sjuksköterskan och beskrev den som väldigt viktig. Detta uppmärksammades även av Saito m.fl. (2011).

Diskussion

Metoddiskussion

Examensarbetet som genomfördes var en litteraturoversikt. Syftet med studien var att belysa sjuksköterskans roll för att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes. För att

uppnå syftet användes både kvalitativa och kvantitativa artiklar som motsvarar vårt syfte. Data samlades in med hjälp av databaserna Pubmed och Cinahl, dessa databaser täcker ett stort område inom omvårdnadsvetenskap och medicinsk vetenskap. Valet av flera databaser ger en trovärdighet. Andra databaser som undersöktes var Scopus med det gav inga relevanta artiklar därför valdes det bort. Sensitivitet mäter hur stor andel av den relevanta litteraturen som identifieras i sökningen. Hög sensitivitet erhöles genom att använda booleska termen OR som fungerar utbredande. Flera av artiklarna återfanns i båda de 2 olika databaserna med olika sökkombinationer. Detta höjer också sensitiviteten och ökar dessutom trovärdigheten (Rosen, 2017).

För att hitta passande artiklar som besvarade vårt syfte använde vi oss av inklusionskriterier och exklusionskriterier. Artiklarna som användes var högst 11 år gamla, detta valdes för att modern forskning var intressant. Artiklar som inte rör sjuksköterskans ansvarsområde valdes bort. Alla inkluderande studier utfördes inte av sjuksköterskor, utan det var några artiklar som berörde andra professioner inom hälso- och sjukvården, såsom läkare och dietister. Vi har dock varit noga med att alla åtgärder ska vara sådan som kan utföras av sjuksköterskor. Även de artiklar som handlade om andra vårdprofessioner än sjuksköterskor är relevanta, då resultatet visar på strategier som sjuksköterskan kan använda inom sitt hälsofrämjande arbete.

I exempelvis artikeln skriven av Ram m.fl. (2014) var det dietister som gav rådgivning och allmänna rekommendationer om hälsosamma vanor. Vi bedömde att rådgivningen och rekommendationerna var något som låg inom sjuksköterskans profession och som kan efterliknas samt utföras kliniskt av sjuksköterskor. Det fanns också andra artiklar som var interprofessionella där olika professioner i hälso- och sjukvården arbetar ihop för att uppnå ett mål. I artikel skriven av Saito m.fl. (2011) var det läkare som ledde arbetet men insatsen gjordes av sjuksköterskor och dietister.

Artiklarna som användes i resultatdelen är från ett brett geografiskt ursprung bland annat Nya Zeeland, Danmark, Indien och Kina. Det fanns inga exklusionskriterier som uteslöt något land då fokus var individen och inte nationalitet. Det ansågs vara en fördel att se forskning från andra länder som skiljer sig från Sverige. Hur resultatet kunde se ut om alla artiklar hade samma geografiska ursprung har diskuterats. Det kan påverka generaliserbarheten, dock var det mycket likheter mellan länderna även fast kultur och vårdstrukturer skiljer åt. Skillnaderna mellan hur olika länders personal inom hälso- och sjukvården arbetar förebyggande med diabetes typ 2 är intressant, då värdefulla åtgärder kan implementeras i Sverige av sjuksköterskor i mötet med patienter från olika kulturell bakgrund.

Kvalitetsgranskningen gjordes med hjälp av Fribergs mall. Med hjälp av mallen kunde vi göra bedömning och sätta poäng från 0-13, vilket gav värdena låg (0-5), medel (6-9) eller hög kvalitet (10-13). Alla våra artiklar hamnade på medel eller hög kvalitet, se bilaga 3. Artiklarna analyserades med hjälp av Fribergs femstegsmodell, en styrka är att analysmetoden grundade sig i vetenskaplig litteratur och hela processen är dokumenterat vilket kan underlätta för en

utomstående att göra om och kontrollera arbetet. En svaghet som identifierades tidigt var att samtliga artiklar är skrivna på engelska vilket inte är författarnas modersmål, detta kan leda till feltolkning. Dock, så en styrka att författarna till denna studie granskade artiklarna separat till en början för att inte påverka varandra och undvika feltolkning av artiklarna och sedan gemensamt granska. Enligt Henricsson, (2017) kan författarnas arbetssätt öka reliabiliteten eftersom artiklar granskades flertal gånger både individuellt och gemensamt. Det ökar också tillförlitligheten då författarna vid jämförelse av sina tolkningar fick samma resultat. En annan svaghet kan vara att författarna saknar tidigare erfarenhet av att genomföra liknande studier. Artiklarna som användes i denna litteraturöversikt var åtta vetenskapliga artiklar. Redan i början av sökningarna fick syftet ändras något då det var för specifikt och relevanta artiklar inte kunde hittas. Den svaghet som vi finner i vårt examensarbete är att artiklarna blev färre än förväntat. Men detta har åtgärdats på flera olika sätt, först genom att sökorden har ändrats flera gånger och många sökningar har gjorts i olika databaser. Personal från Göteborgs Universitetsbibliotek kontaktades, detta ledde till att nya sökningar gjordes igen men det bidrog inte till fler relevanta artiklar hittades. Till sist gjordes sekundärsökning som innebär att man tittar på vilka referenser andra forskare har använt sig av för att på detta sätt få fram relevanta artiklar, vilket gjordes genom att artiklars referenslistor granskades. Detta resulterade till ytterligare en artikel (Östlundh, 2017). Processen för att hitta artiklarna var lång, målet var minst 12 artiklar men efter att många exkluderades slutade det med åtta artiklar som var av god kvalité.

En styrka är att författarna av denna litteratursökning har läst och granskat artiklarna individuellt och därefter gått igenom innehållet tillsammans för att skapa gemensam tolkning av resultatet. Samtliga artiklar var skrivna på engelska vilket kan vara en svaghet då artiklar som kunde vara relevanta valdes bort på grund av språk, men detta var fördelaktigt då databaser huvudsakligen innehåller artiklarna skrivna på engelska och det valdes som en begränsning vid sökningen. Författarna av denna litteraturöversikt har gått igenom och bearbetat samtliga artiklar med ett etiskt perspektiv i åtanke. Dessutom har författarna försökt att vara så opartiska som möjligt samt vara medveten om egen bias och erfarenheter. Genom dessa åtgärder har författarna försökt göra artiklarna rättvisa och tolka dem korrekt.

Resultatdiskussion

Resultatet i den här studien visar att rådgivning samt utbildning om hälsosamma levnadsvanor ledd av sjuksköterskor och andra professioner, ledde till vikttnedgång, minskad HbA1c och minskat midjemått samt bättre kosthållning hos patienter med prediabetes. Alla studier kom fram till att regelbunden kontakt med sjukvårdspersonal samt uppföljning av åtgärder var en viktig del i att lyckas med att uppnå förutbestämda mål och göra livsstilsförändringar. En annan sak alla studier hade gemensamt var att fokus var på att förebygga diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes. I vissa studier användes personcentrerad utbildning medan andra använde gruppbaseade interventioner, men även digitala hjälpmedel var en del av de metoder som användes.

I studierna av Abel m.fl. (2018) samt Coppell m.fl. (2017) betonades att relationen med sjuksköterskan som vital och väldigt viktig av deltagarna, där mötet med sjuksköterskan var motiverande och uppmuntrande. Men även stödet från andra patienter med prediabetes upplevdes vara till stor hjälp, likaså stödet från familj och vänner. Stödet från andra vare sig det är sjukvårdspersonal, andra med prediabetes eller familj och vänner var viktigt för deltagarnas framgång och följsamhet av kostförändring och hälsosamma levnadsvanor. Detta har även beskrivits i en annan studie av Inzucchi m.fl. (2012) som skriver om Roys adaptionsmodell och om hur viktig mellanmännsliga relationer är samt att känna trygghet i vårdande relationer. Där det ska finnas ömsesidig respekt, kärlek och att man ska värdesätta andra människor. Constand, Macdermid, Dal bello-Haas & Law (2014) skriver att man kan främja hälsa genom personcentrerad vård. För att kunna göra det krävs det reflektion om hur man bäst kan stödja patienten i det stadium de befinner sig i. Vad som krävs för att kunna arbeta med personcentrerad vård beskrivs av Ekman m.fl. (2011) där de betonar att det krävs rutiner som partnerskap med patienten, dokumentation av den personcentrerade utgångspunkten samt gemensamt beslutsfattande. Vidare skriver Ekman m.fl. (2011) att man även behöver rutiner som initierar, integrerar och skyddar den personcentrerade vården.

Hälsoupplyningsprogram inriktade på kost, fysisk aktivitet och riskfaktorer för diabetes typ 2 visade ha effekt på kostkvaliteten när personer med dysglykemi följde NNR samt kontrollerade intaget av kolhydrater, protein och fett. Det ledde till att kostkvaliteten förbättrades i sin helhet och intaget av hälsosammare fett i form av omättade fetter ökade (Mainda, m.fl., (2013). Individuella råd om hur man förändrar levnadsvanor samt uppföljning av sjuksköterskor och dietister visade på ökad vikttnedgång, ökad fysisk aktivitet och mindre energiintag hos patienter med prediabetes (Saito m.fl., 2011). Här betonas återigen vikten av en regelbunden kontakt med sjuksköterskor samt vikten av deras stöd, precis som det uppmärksammades av Coppell m.fl. (2017) och Abel m.fl. (2018). Kostrådgivning ledde även till reduktion av HbA1c och midjemått (Coppel, 2017). Detta framkom även i en studie gjord av Hörnsten, Lundman, Stenlund & Sandström (2002) som undersökte vilken effekt en personcentrerad utgångspunkt kunde ha på patienter med diabetes typ 2. Vi anser att en personcentrerad utgångspunkt även kan vara relevant för patienter med prediabetes då de även skulle dra nytta av en reduktion av HbA1c, BMI och blodfetter.

Vidare uppmärksammades att kostrådgivning hade en viss förebyggande effekt på diabetes typ 2 hos personer med prediabetes, då det i samtliga artiklar som hade kostrådgivning som strategi framkom att de grupper i studierna som inte fick kostrådgivning drabbades i högre utsträckning av diabetes typ 2 (Abel m.fl., 2018; Coppell m.fl., 2017; Saito m.fl., 2011).

Utifrån ovannämnda resultat är det tydligt att sjuksköterskan har en viktig roll i det förebyggande arbetet mot diabetes typ 2. Detta bl.a. genom att ge kostrelaterad rådgivning till patienter, vilket i sig ger patienter med prediabetes en bättre förutsättning att undvika utvecklingen av diabetes typ 2. Detta belyses även av Youngs, Gillibrand & Phillips (2016) som gjorde fyndet att det finns ett behov av strukturerade råd och utbildning men även att deltagarna i flera olika studier uttryckte att de ville ha regelbunden uppföljning av

sjuusköterskan. Å andra sidan skriver Hörnsten m.fl. (2002) att ökad kunskap hos patienten inte direkt leder till förändringar i dennes beteende, utan när sjuusköterskan ger rådgivning och utbildar patienter med diabetes gäller det att båda parter ser det som ett samarbete mellan två jämlika för att patienten ska kunna göra bra val som gynnar denne.

Digitala hjälpmedel användes som redskap för att undersöka hur påminnelser via sms påverkade personer med prediabetes och deras förmåga att göra hälsosamma livsstilsförändringar inom kost, fysisk aktivitet och viktnedgång. En stor andel deltagare som fick sms-påminnelser gjorde förändringar i sina kostvanor. SMS-påminnelser underlättade för deltagarna att uppnå sina hälsorelaterade mål samt ökade deras insulinkänslighet (Ram m.fl., 2014). När sms-innehållet var information om sjukdomen diabetes typ 2 och diagnosen prediabetes samt information om livsstilsförändring och hur man tar vara på den egna förmågan resulterade det i att deltagarna som fick påminnelser via SMS hade mindre sannolikhet för övervik och BMI sjönk. Men deltagarna hade också lägre odds att utveckla diabetes typ 2. Å andra sidan såg man inga förändringar i BMI hos deltagare som var med i studien men som inte fick några påminnelser. Dessutom utvecklade fler deltagare som inte fick SMS-påminnelser diabetes typ 2 i jämförelse med den grupp som fick SMS. Digitala hjälpmedel kan vara ett redskap som kan användas i förebyggande syfte, vilket också ses i studien av Cha, Kim, Umpierre, Dawkins, Bello, Lerner,... & Dunbar, (2014) som undersökte hur digitala plattformar kunde användas i förebyggande syfte hos patienter med prediabetes. Cha m.fl. (2014) kom fram till att deltagarna betonade att det mest användbara var stödet från sjukvårdspersonal och rådgivning via mobiltelefon. Majoriteten av deltagarna i denna studie gjorde positiva förändringar som exempelvis en minskning av portionsstorlek, ökad känsla av energi samt ökad fysisk aktivitet.

Ur resultatet framkom det också att bara fysisk aktivitet inte resulterade i viktnedgång. Även fast interventionsgruppen fick extra insatser fanns det ingen större skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen gällande fysisk aktivitet och viktnedgång (Ram m.fl., 2014). Detta stärks av en tidigare studie skriven av Cai, Li, Cui, You, & Golden, (2018) som påtalar att fysisk aktivitet ofta kräver större engagemang för att uppnå målet viktnedgång och därav är det svårt att upprätthålla fysisk aktivitet. Sjuusköterskans ansvar är att bidra till att stärka patientens egenvård genom att ge råd och vägledning till patienter som behöver stöd (Svenska sjuusköterskeförening, 2017).

Som tidigare nämnts är fysisk inaktivitet en av de stora riskfaktorerna till diabetes typ 2 som bör förebyggas. Det är därför viktigt att sjuusköterskan arbetar personcentrerat och ger råd som passar individen. Phillips (2014) menar i sin studie att ett personcentrerat förhållningssätt är viktigt i arbetet med patienter som har prediabetes. Det är viktigt att öka engagemanget hos patienterna då de behöver olika insatser för att känna sig motiverade. I de tillfällen patienterna saknade motivation hjälper det inte att de får allmänna livsstilsrådgivningar om fysisk aktivitet för att gå ner i vikt, utan det behövs ett personcentrerat förhållningssätt där patienten

ses som en egen individ. Rådgivning på en personcentrerad nivå kan vara effektiv för att minimera riskfaktorerna för diabetes typ 2 hos patienter med prediabetes.

Fysisk aktivitet på recept (FaR) är ett alternativ som kan hjälpa patienten att känna sig motiverad till träning, men för att det ska vara ett alternativ krävs det att patienten är delaktig i planeringen och målsättningen. Moin, Duru, Turk, Chon, Frosch, Martin, S.,... Mangione, (2019) undersökte vilken effekt delaktighet hade på patienter med prediabetes. Patienter med prediabetes fick möjlighet att vara delaktiga i att välja behandlingsalternativ som förebygger diabetes typ 2, ett program som förebygger diabetes typ 2 där det ingick en intensiv livsstilsförändring. Patienterna som inkluderades och var delaktiga i beslutsfattande om sin vård gick ner i vikt och var dessutom följsamma till programmet. Detta visar på att delaktighet gör det lättare för patienter med prediabetes att följa sin egenvård. Det minskar också risken för svårigheter som kan uppstå när patienten väljer mellan olika behandlingsalternativ. Det är viktigt att vårdpersonal förbättrar kunskapen om risker som finns för patienter med prediabetes. Kunskap och medvetenhet gör det lättare för patienten att vara delaktig i sin egenvård (Moin, 2019).

Sammanfattningsvis visade resultatet att diabetes typ 2 kan förebyggas med hjälp av förändrade levnadsvanor hos patienter med prediabetes. Detta överensstämmer med en tidigare studie som visar att man kunde förebygga diabetes typ 2 hos personer med prediabetes genom olika livsstilsförändringar. Dessutom var livsstilsförändringar lika effektiva som en farmakologisk behandling med Metformin vid reglering av blodsockernivåerna hos patienter med prediabetes (Ramachandran, Snehalatha, Mary, Mukesh, Bhaskar & Vijay, 2006).

Kliniska implikationer

Resultatet ger en fördjupad kunskap om hur diabetes typ 2 kan förebyggas hos patienter med prediabetes. En viktig del i resultat är sjuksköterskans stöd som har stor betydelse i arbetet med patienter som har prediabetes. Sjuksköterskans ansvar är att förebygga ohälsa och lindra lidande. Denna litteraturöversikt ger en inblick i komplexiteten i att förebygga diabetes typ 2 då många olika delar krävs för att stödja patienter som har risk att utveckla diabetes typ 2.

Resultatet kan användas i många olika områden av sjuksköterskans arbete eftersom patienter med prediabetes finns i vårdens alla delar, men det kan användas i det kliniska arbetet genom att:

- Använda det som underlag för att studera vidare inom ämnet och öka kunskap hos både sjuksköterskor och patienter.
- Använda olika former av digitala hjälpmedel för att hjälpa patienter med prediabetes att genomföra livsstilsförändringar och på så sätt reglera sitt blodsocker.
- Motivera till fysisk aktivitet och undervisa om dess hälsofrämjande effekt.

- Att utforma stödgrupper eller program där patienter med prediabetes kan få utbyta erfarenheter och få rådgivning för att genomföra livsstilsförändringar.
- Utgå från personcentrering i mötet med patienter med prediabetes och att denna utgångspunkt genomsyrar omvårdnadens alla aspekter för denna patientgrupp.

Förslag på framtid forskning

Författarna av litteraturstudien anser att vidare forskning behövs inom området och framför allt med en omvårdnadsvetenskaplig inriktning. Det behövs fler kvalitativa artiklar med fokus på patienter som redan har prediabetes och vilka åtgärder man kan vidta för att förebygga en progression av tillståndet och ytterligare komplikationer. Men det är även aktuellt med mer studier om hur man kan ge en tidig diagnos om prediabetes då detta lägger grunden för vilken prognos patienten får och reversibiliteten, samt vilken roll sjuksköterskan har i screening arbetet.

Slutsats

Sammanställningen av resultat visar att diabetes typ 2 kan förebyggas hos patienter med prediabetes genom en rad olika åtgärder som digitala hjälpmedel, kostrådgivning och råd om fysisk aktivitet. Alla dessa åtgärder kan utföras av sjuksköterskan. Sjuksköterskans stöd visade sig vara väldigt viktig i det preventiva arbetet mot diabetes typ 2 för personer med prediabetes. Sjuksköterskan kan genom utbildning och individuellt anpassade råd och uppmuntran ge bättre förutsättningar för personer med prediabetes att genomföra de åtgärder som krävs för att förebygga utvecklingen av diabetes typ 2.

Referenslista

- Abel, S., Whitehead, L. C., & Coppel, K. J. (2018). Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators. *Diabetic Medicine*, 35(12), 1693-1699.
- Armstrong, N. (2002). Research Opportunities in Diabetes. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(2), 86-94.
- Cai, L., Li, X., Cui, W., You, D., & Golden, A. (2018). Trends in diabetes and pre-diabetes prevalence and diabetes awareness, treatment and control across socioeconomic gradients in rural southwest China. *Journal of Public Health*, 40(2), 375-380.
- Cha, E., Kim, K. H., Umpierrez, G., Dawkins, C. R., Bello, M. K., Lerner, H. M., ... & Dunbar, S. B. (2014). A feasibility study to develop a diabetes prevention program for young adults with prediabetes by using digital platforms and a handheld device. *The Diabetes Educator*, 40(5), 626-637.
- Constand, M. K., MacDermid, J. C., Dal Bello-Haas, V., & Law, M. (2014). Scoping review of patient-centered care approaches in healthcare. *BMC health services research*, 14(1), 1-9.
- Coppel, K. J., Abel, S. L., Freer, T., Gray, A., Sharp, K., Norton, J. K., ... & Whitehead, L. C. (2017). The effectiveness of a primary care nursing-led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study. *BMC family practice*, 18(1), 1-13.
- DeFronzo, R. A., & Abdul-Ghani, M. (2011). Assessment and treatment of cardiovascular risk in prediabetes: impaired glucose tolerance and impaired fasting glucose. *The American journal of cardiology*, 108(3), 3B-24B.
- Diabetesförbundet. (2020). *Lär dig om diabetes*. Hämtad 2021-02-25 från <https://www.diabetes.se/diabetes/lar-om-diabetes/>
- Diabetesportalen. (2019) Typ 2 diabetes. Hämtad 2021-02-28 från <https://www.diabetesportalen.lu.se/om-diabetes/typ-2-diabetes>

Du Pon, E., Wildeboer, A. T., Van Dooren, A. A., Bilo, H. J. G., Kleefstra, N., Van Dulmen, S., & Lifestyle Medicine. (2019). Active participation of patients with type 2 diabetes in consultations with their primary care practice nurses - what helps and what hinders: A qualitative study. *BMC Health Services Research*, 19(1), Urn:issn:1472-6963.

Ekman, I. (Ed.). (2020). *Personcentrering inom hälso-och sjukvård: från filosofi till praktik*. Liber.

Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., ... & Sunnerhagen, K. S. (2011). Person-centered care—ready for prime time. *European journal of cardiovascular nursing*, 10(4), 248-251.

Friberg, F. (2017). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg. (Red.), Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten (s. 141-151) Lund: Studentlitteratur.

Frid, A. Gershater, M. A. (2016). Diabetes mellitus. I A. Ekwall & A. M. Jansson (Eds), *Omvårdnad & medicin* (s.337-352). Lund: Studentlitteratur.

Folkhälsomyndigheten. (2020). Vad är en folksjukdom. Hämtad 2021-03-10 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/om-folksjukdomar/>

Gorina, M., Limonero, J., & Álvarez, M. (2018). Effectiveness of primary healthcare educational interventions undertaken by nurses to improve chronic disease management in patients with diabetes mellitus, hypertension and hypercholesterolemia: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 86, 139-150.

Henricson, A. (2017). Diskussion. I M. Henricson, (Red.), Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad (2.uppl., s.411-420). Lund: Studentlitteratur.

Inzucchi, S. E., Bergenstal, R. M., Buse, J. B., Diamant, M., Ferrannini, E., Nauck, M., ... & Matthews, D. R. (2012). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Spectrum*, 25(3), 154-171.

Karlsson, E. K. (2014). Informationssökning. I M. Henricsson (Red), Vetenskaplig Teori och Metod: Från idé till examination inom omvårdnad. (s.95-113). Lund: Studentlitteratur.

- Maindal, H. T., Toft, U., Lauritzen, T., & Sandbæk, A. (2013). Three-year effects on dietary quality of health education: a randomized controlled trial of people with screen-detected dysglycaemia (The ADDITION study, Denmark). *The European Journal of Public Health*, 23(3), 393-398.
- Marrero, D. G., Palmer, K. N., Phillips, E. O., Miller-Kovach, K., Foster, G. D., & Saha, C. K. (2016). Comparison of commercial and self-initiated weight loss programs in people with prediabetes: a randomized control trial. *American journal of public health*, 106(5), 949-956.
- Moin, T., Duru, O., Turk, K., Chon, N., Frosch, J., Martin, S., . . . Mangione, K. (2019). Effectiveness of Shared Decision-making for Diabetes Prevention: 12-Month Results from the Prediabetes Informed Decision and Education (PRIDE) Trial. *Journal of General Internal Medicine*, 34(11), 2652-2659.
- Mulder, H. (2017). Typ 2 diabetes. I H. Mulder (Red) Diabetes mellitus ett metabolt perspektiv (s. 95-120). Lund: Studentlitteratur.
- Olsson, M. (2020). orsakerna till typ 2 diabetes. I L, Eliasson. (Red) Diabetes (s. 183-192). Lund: Studentlitteratur.
- Patientlag (SFS 2014:821). Stockholm: Socialdepartementet.
- Phillips, A. (2014). Pre-diabetes and capturing opportunities to raise awareness. *British Journal of Nursing*, 23(10), 505-508.
- Ram, J., Selvam, S., Snehalatha, C., Nanditha, A., Simon, M., Shetty, A. S., ... & Ramachandran, A. (2014). Improvement in diet habits, independent of physical activity helps to reduce incident diabetes among prediabetic Asian Indian men. *Diabetes research and clinical practice*, 106(3), 491-495.
- Ramachandran, A., Snehalatha, C., Mary, S., Mukesh, B., Bhaskar, A. D., & Vijay, V. (2006). The Indian Diabetes Prevention Programme shows that lifestyle modification and metformin prevent type 2 diabetes in Asian Indian subjects with impaired glucose tolerance (IDPP-1). *Diabetologia*, 49(2), 289-297.

Saito, T., Watanabe, M., Nishida, J., Izumi, T., Omura, M., Takagi, T., ... & Zensharen Study for Prevention of Lifestyle Diseases Group. (2011). Lifestyle modification and prevention of type 2 diabetes in overweight Japanese with impaired fasting glucose levels: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*, 171(15), 1352-1360.

Snellman, I. (2014). Autonomi och delat beslutsfattande i diabetesvården. I K. Wikblad(Red.), *Omvårdnad vid diabetes* (s.193–203). Lund: Studentlitteratur.

Socialstyrelsen. (2018). Nationella riktlinjer för diabetesvård - Stöd för styrning och ledning (2018-10-25). Hämtad 2021-04-05 från

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-10-25.pdf>

Socialstyrelsen. (2018). Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor- Stöd för styrning och ledning. Hämtad 2021-04-05 från

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-6-24.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2017). *8 Värdering och syntes av studier utförda med kvalitativ analysmetodik*. Hämtad 2021-03-10 från

https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/SBUshandbok_Kapitel08.pdf

Svenska Akademien. (1909). Delaktighet. Hämtad 2021-03-03, från

https://svenska.se/saob/?id=D_0601-0008.XI79&pz=5

Svensk sjuksköterskeförening. (2017a). Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska. Hämtad 2021-03-22 från

<https://swenurse.se/download/18.9f73344170c003062317be/1584025404390/kompetensbeskrivning%20legitimerad%20sjuksk%C3%B6terska%202017.pdf>

Swenurse. (2017b). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2021-03-11 från

<https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c0030623146a/1584003553081/icns%20etiska%20kod%20f%C3%B6r%20sjuksk%C3%B6terskor%202017.pdf>

Whitehead, L., Glass, C., Abel, S., Sharp, K., & Coppel, K. (2020). Exploring the role of goal setting in weight loss for adults recently diagnosed with pre-diabetes. *BMC Nursing*, 19(1), 1-7

Wikblad, K. (2012). *Omvårdnad vid diabetes*. Studentlitteratur.

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., Sandström, B. (2016). Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet. (4., [rev.] uppl.). Lund: Studentlitteratur.

World Health Organization. (2019). Classification of diabetes mellitus. Hämtad 210225 från <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus>

World health organization. (2020). Diabetes. hämtad 210225 från: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

World Health Organization. (2019). Classification of diabetes mellitus.

Wong, C. K., Fung, C. S., Siu, S. C., Lo, Y. Y., Wong, K. W., Fong, D. Y., & Lam, C. L. (2013). A short message service (SMS) intervention to prevent diabetes in Chinese professional drivers with pre-diabetes: a pilot single-blinded randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 102(3), 158-166.

Youngs, W., Gillibrand, W. P., & Phillips, S. (2016). The impact of pre-diabetes diagnosis on behaviour change: an integrative literature review. *Practical Diabetes*, 33(5), 171-175.

Hörnsten, Å., Lundman, B., Stenlund, H., & Sandström, H. (2005). Metabolic improvement after intervention focusing on personal understanding in type 2 diabetes. *Diabetes research and clinical practice*, 68(1), 65-74.

Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I Friberg, (Red.), Dags för uppsats: *Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 59-82) Lund: Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1 – Söktabell

Databasens namn Cinahl						
Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevant a abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
2021-03-04	Nurses OR Nursing care OR Registered Nurses AND Prediabetic States OR Prediabetic OR Prediabetes	Publication date: 2012-2020 Language: English Abstract available	19	10	8	Exploring the role of goal setting in weight loss for adults recently diagnosed with prediabetes
2021-03-08	Prevention & control OR Preventative Care AND Prediabetic States OR Prediabetic OR Prediabetes	Publication date: 2012-2020 Language: English Abstract available Peer reviewed	123	30	25	Comparison of Commercial and Self-Initiated Weight Loss Programs in People With Prediabetes: A Randomized Control Trial. Three-year effects on dietary quality of health education: a randomized controlled trial of people with screen-detected dysglycaemia (The ADDITION study, Denmark). Improvement in diet habits, independent of physical activity helps to reduce incident diabetes among

						<p>prediabetic Asian Indian men</p> <p>A short message service (SMS) intervention to prevent diabetes in Chinese professional drivers with pre-diabetes: a pilot single-blinded randomized controlled trial.</p>
Databasens namn Pubmed						
Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevant a abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
2021-03-12	Nurses OR Nursing care OR Registered Nurses) AND (Prevention & control OR Preventative Care)) AND (Prediabetic States OR Prediabetic OR Prediabetes)	Publication date: 2010-2020 Abstract available	104	40	20	<p>Lifestyle Modification and Prevention of Type 2 Diabetes in Overweight Japanese With</p> <p>The effectiveness of a primary care nursing-led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study</p> <p>*Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators</p>

* Denna artikel är hittad via sekundärsökning

Bilaga 2 – Artikelöversikt

Artikel Författare År, Land	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet Friberg
A short message service (SMS) intervention to prevent diabetes in Chinese professional drivers with pre-diabetes: a pilot single-blinded randomized controlled trial. Författare: Wong, C., Fung, C., Siu, S., Lo, Y., Wong, K.W., Fong, D.Y., & Lam, C.L. År: 2013 Land: Kina	Att avgöra effektiviteten av att leverera korta meddelanden via SMS gällande diabetes för att minska risken för att utveckla diabetes typ 2 hos kinesiska professionella chaufförer under en 12 eller 24 månaders period.	Ett randomiserat hälsofrämjande projekt där patienterna erbjöds kontinuerlig uppföljning, man screenade kinesiska professionella chaufförer i Hong Kong. Deltagare rekryterades mellan 2009 och 2010 och följdes upp efter 12 månader och efter 24 månader. Deltagarna randomiserades till antingen SMS intervention eller kontrollgrupp.	3376 kinesiska yrkesförare med prediabetes eller odiagnostiserad diabetes typ 2 som var lättillgängliga via mobil och som kunde ta emot sms.	Interventionsgruppen hade mindre sannolikhet för övervikt i jämförelse med kontrollgruppen. Interventionsgrupp hade också lägre odds att få diabetes typ 2 12 månader efter intervention.	Hög
Comparison of Commercial and Self-Initiated Weight Loss Programs in People With Prediabetes: A Randomized Control Trial Författare: Marrero, D.G., Palmer, K.N., Phillips, E.O., Miller-Kovach, K., Foster, G.D., & Saha, C.K. År: 2016 Land: USA	Att undersöka om personer med prediabetes kunde uppnå tillräcklig viktnedgång med ett allmänt program som viktvtäktarna jämfört med ett individuellt diabetes preventionsprogram.	En individuell, randomiserad interventionsstudie för att utvärdera effekterna av en modifierad version av vikt viktvtäktarna jämfört med ett program som utvecklats av National Diabetes Utbildningsprogram för vikt och glukoskontroll.	Patienter med prediabetes, 18 år eller äldre som har BMI över 24 eller högre. Patienter med asiatisk härkomst skulle ha ett BMI över 23. Kvinnor med tidigare graviditetsdiabetes.	Resultatet visade att ett allmänt tillgängligt program som Viktvtäktarna kunde leda till en signifikant minskning i vikt.	Medel

<p>Exploring the role of goal setting in weight loss for adults recently diagnosed with prediabetes Författare: Whitehead, L., Glass, C.C., Abel, S.L., Sharp, K., & Coppel, K.J. År: 2020 Land: Australia</p>	<p>Att undersöka viktminsknings mål och strategier som rapporterats av deltagarna. Målen som uppnåddes var registrerade av sjuksköterskor och rapporterade om faktorer som påverkade kostvanor.</p>	<p>Mixed-method studiedesign, icke randomiserad interventionsstudie med kvalitativ och kvantitativ utvärdering.</p>	<p>Deltagarnas inklusionskriterier var icke-gravida vuxna som var ≤ 70 år gamla eller yngre och som nyligen blivit diagnostiserade med prediabetes. De skulle även ha ett BMI över 25 kg/m², ingen användning av Metformin och kunna kommunicera på engelska.</p>	<p>Interventionsgruppen som fick fler insatser förändrade också sina kostvanor mer och gick ner i vikt mer i jämförelse med kontrollgruppen.</p>	<p>Hög</p>
<p>Improvement in diet habits, independent of physical activity helps to reduce incident diabetes among prediabetic Asian Indian men Författare: Ram, J., Selvam, S., Snehalatha, C., Nanditha, A., Simon, M., Shetty, A.S., Godslan, I.F., Johnston, D G., & Ramachandran, A. År :2014 Land: Storbritannien</p>	<p>Att bedöma de gynnsamma effekterna av livsstilsinterventioner för att minska förekomst av diabetes typ 2 hos indiska män med nedsatt glukostolerans i Indien.</p>	<p>Baserades på en tvåårig prospektiv kohort, en randomiserad studie. Fokus ligger på att analysera de komponenter som är relaterade till en minskad förekomst av diabetes typ 2.</p>	<p>Totalt 537 deltog män. Deltagarna delades in i antingen kontrollgrupp (antal 266) eller interventionsgrupp (271) där deltagarna fick personlig standard rådgivning och även information och utbildning på papper om hälsosam livsstil endast vid baslinjen.</p>	<p>En stor andel deltagare som fick SMS- påminnelser gjorde förändringar i sina kostvanor. SMS- påminnelser underlättade för deltagarna att uppnå sina hälsorelaterade mål samt ökade deras insulinkänslighet</p>	<p>Hög</p>

<p>Lifestyle Modification and Prevention of Type 2 Diabetes in Overweight Japanese With Impaired Fasting Glucose Levels A Randomized Controlled Trial</p> <p>Författare:Saito, T., Watanabe, M., Nishida, J., Izumi, T., Omura, M., Takagi, T., Fukunaga, R., Bandai, Y., Tajima, N., Nakamura, Y., & Ito, M.</p> <p>År: 2011</p> <p>Land: Japan</p>	<p>Att undersöka effekten av livsstilsförändringar på förekomst av diabetes typ 2 bland deltagare med nedsatt fasteglukosnivå.</p>	<p>Randomiserad kontrollerad studie, alla deltagare fick personlig rådgivning och även information på papper om hälsosam livsstil. Sedan fick interventionsgruppen en sms-påminnelse.</p>	<p>Totalt 641 överviktiga japaner (30-60 år) med fasteglukosnivå på 100-125 ml/dl. BMI minst 24,0.</p>	<p>Nästan dubbelt så många i interventionsgruppen gick ner 5% av sin kroppsvikt under det första året. Individuella råd om hur man förändrar levnadsvanor samt uppföljning av sjuksköterskor och dietister visade på ökad viktneigång, ökad fysisk aktivitet och mindre energiintag.</p>	<p>Hög</p>
<p>Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators</p> <p>Författare: Abel, S., Whitehead, L.C., & Coppel, K.J.</p> <p>År: 2018</p> <p>Land: New Zealand</p>	<p>Att utforska erfarenheterna hos personer som nyligen diagnostiserats med prediabetes, övervikt eller fetma att göra kostförändringar med sex månaders uppföljning av primärvårds sjuksköterska.</p>	<p>Semistrukturerad intervjustudie. Icke randomiserad för att säkerställa en blandning av etnicitet, kön och glykemiskt resultat.</p>	<p>20 deltagare. Deltagarna inklusionskriterier var icke-gravida vuxna som var ≤ 70 år gamla eller yngre och som nyligen blivit diagnostiserade med prediabetes. De skulle även ha ett BMI över 25 kg/m², ingen användning av Metformin</p>	<p>Stöd från anhöriga och regelbunden kontakt med sjuksköterskan var en viktig del som hjälpte patienterna att uppnå sina mål.</p>	<p>Hög</p>
<p>The effectiveness of a primary care nursing-led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study</p> <p>Författare: Coppel, K.J., Abel, S.L., Freer, T., Gray, A., Sharp, K., Norton, J.K., Spedding, T., Ward, L., & Whitehead, L.C.</p> <p>År: 2017</p> <p>Land: New Zealand</p>	<p>Att undersöka hur tillämpbar och genomförbar en multidisciplinär primärvårds inriktad livsstilsintervention är i jämförelse med nuvarande praxis gällande vikt och blodsocker hos patienter med prediabetes under 6 månader.</p>	<p>mixed-method studiedesign, där man kombinerar en 6 månaders pragmatisk icke randomiserad kvalitativ pilotstudie med kvalitativ processutvärdering för att uppskatta tillämpbarheten.</p>	<p>Deltagarna var icke-gravida vuxna som var ≤ 70 år gamla och som nyligen blivit diagnostiserade med prediabetes. Inklusionskriterierna var ett BMI över 25 kg/m², ingen användning av Metformin och att deltagarna kunde kommunicera på engelska.</p>	<p>Deltagarna som fick en insats gick ner i vikt. En viktig faktor som bidrog till interventionens acceptans och framgång var den starka relationen mellan alla parter.</p>	<p>Hög</p>

<p>Three-year effects on dietary quality of health education: a randomized controlled trial of people with screen-detected dysglycaemia (The FADDITION study, Denmark)</p> <p>Författare: Maindal, H.T., Toft, U., Lauritzen, T., & Sandbæk, A.</p> <p>År 2012 Land: Danmark</p>	<p>Att bedöma effekten av en hälso utbildning för att förbättra kostintaget hos personer med dysglykemia (glukos rubbningar).</p>	<p>En pre-randomiserad studie inom primärvården utformades för att undersöka hälso utbildningen i ett danskt län Individuell och gruppbaserad intervention.</p>	<p>509 vuxna med prediabetes (nedsatt glukostolerans, nedsatt fastande glykemi) eller typ 2-diabetes rekryterades genom screening för typ 2-diabetes.</p>	<p>Efter att utbildningen getts till deltagarna visade det sig att de hade förbättrat den övergripande kvalitén av sitt kostintag samt ökat intag av omättade fetter</p>	<p>Medel</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Bilaga 3 - Granskningsmall Friberg (2017)

Kvalitetsbedömning av kvantitativ artikel

1. Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
2. Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna? Hur är dessa i så fall formulerade?
3. Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven? Hur är denna i så fall beskriven?
4. Vad är syftet? Är det klart formulerat?
5. Hur är metoden beskriven?
6. Hur har urvalet gjorts? (t.ex. antal personer, ålder, inklusions- respektive exklusionskriterier) Är det välbeskrivet?
7. Hur har data analyserats? Vilka statistiska metoder användes? Var dessa adekvata?
8. Hänger metod och teoretiska utgångspunkter ihop?
9. Vad visar resultatet? Kan resultat återkopplas till den ursprungliga forskningsfrågan?
10. Har resultaten klinisk relevans?
11. Förs det några etiska resonemang?
12. Finns det en metoddiskussion? Hur diskuteras metoden i så fall, t.ex. vad gäller generaliserbarhet?
13. Sker en återkoppling till teoretiska antaganden, t.ex. omvårdnadsvetenskapliga antaganden?

Ja = 1 poäng Nej = 0 poäng

Summa poäng:.....

Bedömning av artikeln: ☐ Hög 10-13 ☐ Medium 6-9 ☐ Låg 0-5

Kvalitetsbedömning av kvalitativ artikel

1. Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
2. Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna? Hur är dessa i så fall formulerade?
3. Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven? Hur är denna i så fall beskriven?
4. Vad är syftet? Är det klart formulerat?
5. Hur är metoden beskriven? Välformulerad?
6. Hur har data analyserats?
7. Hänger metod och teoretiska utgångspunkter ihop?
8. Vad visar resultatet?
9. Hur har författarna tolkat studiens resultat? Vilka argument förs fram?
10. Har resultaten klinisk relevans?
11. Förs det några etiska resonemang?
12. Finns det en metoddiskussion? Hur diskuteras metoden i så fall?

Ja = 1 poäng Nej = 0 poäng

Summa poäng:.....

Bedömning av artikeln: ☐ Hög 10-13 ☐ Medium 6-9 ☐ Låg 0-5